

An aerial night view of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, illuminated by its own lights. A network of glowing blue lines and nodes is overlaid on the scene, representing a centralized monitoring system. Various icons, including a battery, a signal tower, a waveform, and a gear, are scattered across the network.

TEG

TRANS ENGINEERING GROUP

Централизованный мониторинг безопасности стационарных объектов

ТРАНС ИНЖИНИРИНГ ГРУПП

teg.ru.com

Система мониторинга безопасности стационарных объектов

Система мониторинга безопасности стационарных объектов предназначена для автоматического мониторинга режимов работы оборудования и систем инженерно-технического обеспечения объекта и передачи в режиме реального времени информации о состоянии контролируемых параметров, передачи тревожных сигналов об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций в целях повышения надежности и безопасности объекта.

На сегодняшний день Система мониторинга безопасности стационарных объектов позволяет строить распределенные системы мониторинга любого масштаба.

В единый комплекс может быть объединено практически неограниченное количество локальных систем, состоящих из аппаратного программного комплекса (пульта) и приборов, отвечающих за охранно-пожарную сигнализацию, контроль доступа, автоматическое пожаротушение, управление эвакуацией и инженерными системами, контроль технологического оборудования, электробезопасности, метеорологической и экологической обстановки, систем информационного обмена.



Контроль систем
пожарной
безопасности



Контроль систем
охраны



Контроль систем
видеонаблюдения



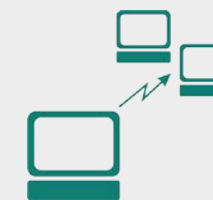
Контроль систем
технологического
оборудования



Контроль
электробезопасности



Контроль
метеорологической
и экологической
обстановки



Контроль систем
информационного
обмена

Функциональные возможности системы

- Сбор и агрегация разнообразных данных;
- Анализ и корреляция собранных данных для определения или упреждения достижения пороговых значений показателей с целью реагирования или предотвращения нештатных ситуаций функционирования систем;
- Автоматизированное выполнение заранее запрограммированных тестов, выполняющих проверку функционирования различных параметров по заданному сценарию;
- Автоматизированное реагирование системы при выявлении значимых отклонений показателей на этапе корреляции;
- Генерация оповещений (уведомлений) о выявленных отклонениях. Оповещение может, как выводиться на экран мониторинга интерфейса системы, так и направлено в различные каналы оповещений: по электронной почте, на GSM-шлюз, в системы обмена мгновенными сообщениями и другие;
- Визуализация собираемых данных в виде диаграмм, помогающих идентифицировать аномалии или значимые отклонения, отличные от стандартного поведения систем. Так же визуализация включает в себя представление данных в виде отчетов;
- Хранение собранных данных в базе данных.

Мониторинг стационарного объекта



Контроль систем пожарной безопасности

Подсистема пожарной безопасности предназначена для автоматизации пожарного мониторинга объектов и организации взаимодействия с мобильными группами быстрого реагирования по различным каналам связи.

Подсистема пожарной безопасности представляет собой многоуровневую информационно-управляющую систему которая обеспечивает оперативной контроль и автоматизацию управления системами:

- **Пожарная сигнализация**
- **Автоматическая система пожаротушения**
- **Система оповещения**
- **Система управления инженерными системами**

Подсистема пожарной безопасности обеспечивает интеграцию с системами:

- **Охранной сигнализации**
- **Видеонаблюдения**
- **Системой загазованности**
- **Системой контроля доступа**

Функциональные возможности:

- Отображение текущего состояния объектов пожарной охраны на экране рабочего места (расширенные сведения об объекте охраны: его местоположение, контактная информация о собственнике и обслуживающей организации, расположение элементов на поэтажном плане в карточке объекта).
- Звуковая сигнализация при приеме сигнала сработки пожарной автоматики на объекте.
- Контроль электропитания (управление резервом).
- Контроль шлейфов сигнализации приемно-контрольными приборами.
- Контроль различного рода извещателей, газоанализаторов, сигнализаторов, концевых выключателей.
- Периодический контроль линий связи между контролируемым объектом и пультом наблюдения.
- Формирование сигналов управления (автоматическими средствами пожаротушения, световыми и звуковыми оповещателями, включения (отключения) технологического оборудования) контроль их состояния.
- Звуковое и визуальное привлечение внимания дежурящего персонала при поступлении тревожных извещений от приемно-контрольных приборов и датчиков.
- Удаленное считывание настроек и состояния приемно-контрольных приборов по различным каналам связи.
- Индивидуальные настройки каждого приемно-контрольного прибора и перенос настроек в прибор с помощью удаленного программирования (используя каналы доставки извещений) или специальных технических средств.
- Формирование отчета за дежурную смену.
- Мониторинг действий обслуживающего персонала.

Подсистема охранной безопасности предназначена для автоматизации мониторинга охраны объектов и организации взаимодействия с мобильными группами быстрого реагирования по различным каналам связи. А также для конфигурирования, контроля и управления оборудованием системы охранной безопасности.

Подсистема охранной безопасности представляет собой многоуровневую информационно-управляющую систему к которым подключаются технические средства обеспечения безопасности и могут состоять из разных элементов, применяемых в таких комплектах технических средств, как:

- **Системы охраны периметра**
- **Охранная сигнализация**
- **Система контроля и управления доступом**
- **Видеонаблюдение и видеоконтроль охраняемых объектов**
- **Система мониторинга здоровья (автоматизированный медосмотр)**
- **Системы распознавания автомобильных номеров**
- **Система оповещения**

Подсистема охранной безопасности обеспечивает интеграцию с системой пожарной сигнализации.

Контроль систем охраны

Диспетчерский мониторинг и ситуационное реагирование

- Сбор и накопление событий
- Видеоверификация событий
- Мониторинг на планах / ГИС
- Реагирование на инциденты
- Контроль, автоматизация действий и информационная поддержка операторов (PSIM)
- Управление силами и средствами

Сигнализация и охрана

- Охранная, тревожная и периметральная сигнализация
- Постановка / снятие с охраны
- Управление режимом охраны
- Обход по маршруту
- Вызов сил реагирования
- Отметка о прибытии наряда

Пожарная безопасность

- Пожарная сигнализация
- Управление противопожарной автоматикой и пожаротушением
- Передача сигналов в ЕДДС

Контроль и управление доступом (СКУД)

- Управление режимом доступа
- Оформление пропусков
- Регистрация посетителей
- Контроль графика работы
- Учёт рабочего времени
- Биометрическая идентификация
- Автотранспортный КПП
- Учёт материальных ценностей
- Выдача и учёт ключей
- Управление камерами хранения

Видеонаблюдение и видеоменеджмент

- Охранное видеонаблюдение
- Промышленное видеонаблюдение
- Видеоменеджмент (VMS)
- Ситуационная видеоаналитика
- Сервисная видеоаналитика
- Управление видео стеной
- Подготовка видеоматериалов
- Видеоверификация событий

Интеграция со смежными системами

- Инженерные системы зданий
- ERP-системы предприятия
- Системы бухгалтерского учёта
- IT-системы предприятия
- Системы складского учёта

Контроль систем технологического оборудования

Система контроля технологическим оборудованием предназначена для удалённого отображения сбора и хранения данных о работе оборудования объекта или производственного процесса, она передает информацию о параметрах протекающих процессов, режимах работы систем, нештатных ситуациях.

Функции:

- Сбор данных с устройств и визуальное отображение процессов, происходящих с оборудованием;
- Своевременное выявление нештатных ситуаций, предотвращение аварий;
- Формирование и отправка тревожных сообщений ответственным лицам;
- Дистанционное управление приборами инженерных систем;
- Сбор и хранение показаний приборов в автоматическом или ручном режиме;
- Представление данных в графическом и табличном виде;
- Ведение отчётности об энергопотреблении, формирование в автоматическом режиме и по запросу оператора отчетов;
- При необходимости, передача данных на удаленный пульт более высокого приоритета.

Контроль электробезопасности

Мониторинг электробезопасности необходим для оптимизации работы электрооборудования, сокращения потребления электроэнергии, предупреждения аварий.

Функции:

- Контроль устройств электропитания
- Контроль перегорания предохранителей
- Контроль сопротивления контура заземления
- Контроль устройств грозозащиты
- Контроль генераторной установки

Мониторинг метеорологической и экологической обстановки необходим для обнаружения неблагоприятных и опасных метеорологических явлений, загрязнения атмосферного воздуха и генерации отчетов.

Функции:

- Непрерывный мониторинг атмосферного давления, относительной влажности и температуры воздуха, скорости и направления ветра.
- Сопоставление полученной информации с погодными данными полученными с погодных ресурсов;
- Контроль предельно-допустимых концентраций паров и газов в воздухе;
- Контроль предельно-допустимых уровней радиации;
- Контроль несанкционированных сбросов сточных вод;
- Формирование отчета и хранение собранных данных в базе данных.

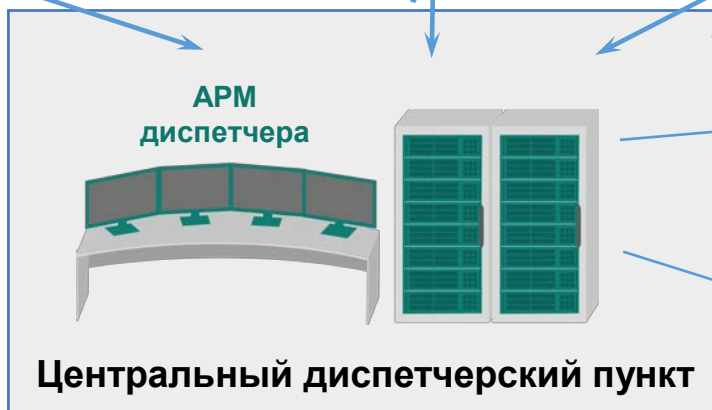
Мониторинг удаленных объектов



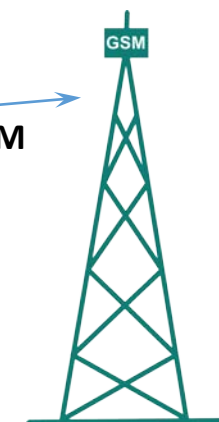
GPS / ГЛОНАСС



Мобильная бригада быстрого реагирования



GSM



Время реагирования

Удобное представление данных о тревоге и объекте, а также выводимый план действий помогут оператору отреагировать так быстро, как это возможно.

Журнал событий

Система хранит подробный журнал работы со всеми зарегистрированными тревогами и прочими событиями для всех охраняемых объектов, включая протокол действий, предпринятых оператором.

Экспорт данных, в том числе в форматы CSV и Excel, позволяет осуществлять их анализ и отображение сторонними системами.

Обработка тревог

Оповещения содержат всю необходимую информацию о произошедшем событии, состоянии объекта, его параметрах, а также включают подробную инструкцию для оператора о порядке реагирования.

Автоматическая обработка сообщений

Система может быть настроена на автоматическую обработку не критичных сообщений без отвлечения на них оператора.

Планы объектов

Оператор увидит точное местоположение тревоги на плане.

Видео наблюдение

Система позволяет оператору наблюдать происходящие на объектах для получения информации о причине тревоги.

Гибкие оповещения

Система позволяет настроить гибкие правила оповещения о заданных событиях и тревогах с возможностью их переадресации службам охраны, быстрого реагирования, владельцам бизнеса, техническому персоналу и другим категориям пользователей.

Система позволяет не только осуществлять мониторинг объекта и значений его параметров, но и посылать команды для управления исполнительными механизмами на объектах.

Мониторинг параметров

Система позволяет получать и отслеживать допустимость значений параметров объектов, преобразуя их в удобную для восприятия человеком форму. Температуру будет отображаться в градусах цельсия, а технические значения датчиков будут показаны в понятном виде.

Мониторинг критических параметров

Система может автоматически поднять тревогу при выходе значения параметра из допустимого диапазона.

История изменения параметров

Вы можете получить полную историю изменения значений параметров с отображением их на графике и возможностью экспорта данных во внешнюю систему для последующего анализа.

Управление объектами

Система позволяет управлять объектами посредством СМС сообщений, путем отсылки DTMF команд и голосовых вызовов. Например, имеется возможность запустить систему вентиляции несколькими щелчками мыши. Это позволяет избавиться от необходимости программировать устройства путем отправки CSD команд или подключаясь к ним с помощью дата-кабеля.

Запуск команд по расписанию

Имеется возможность настроить на пульте оператора выполнение запланированных операций по управлению удаленными объектами используя планировщик. Операции могут осуществляться в указанное время, ежедневно, еженедельно, и т.п. Оператор также может отправлять незапланированные команды вручную.

Работа с картами

Система позволяет отображать объекты, группы объектов и тревоги на карте.

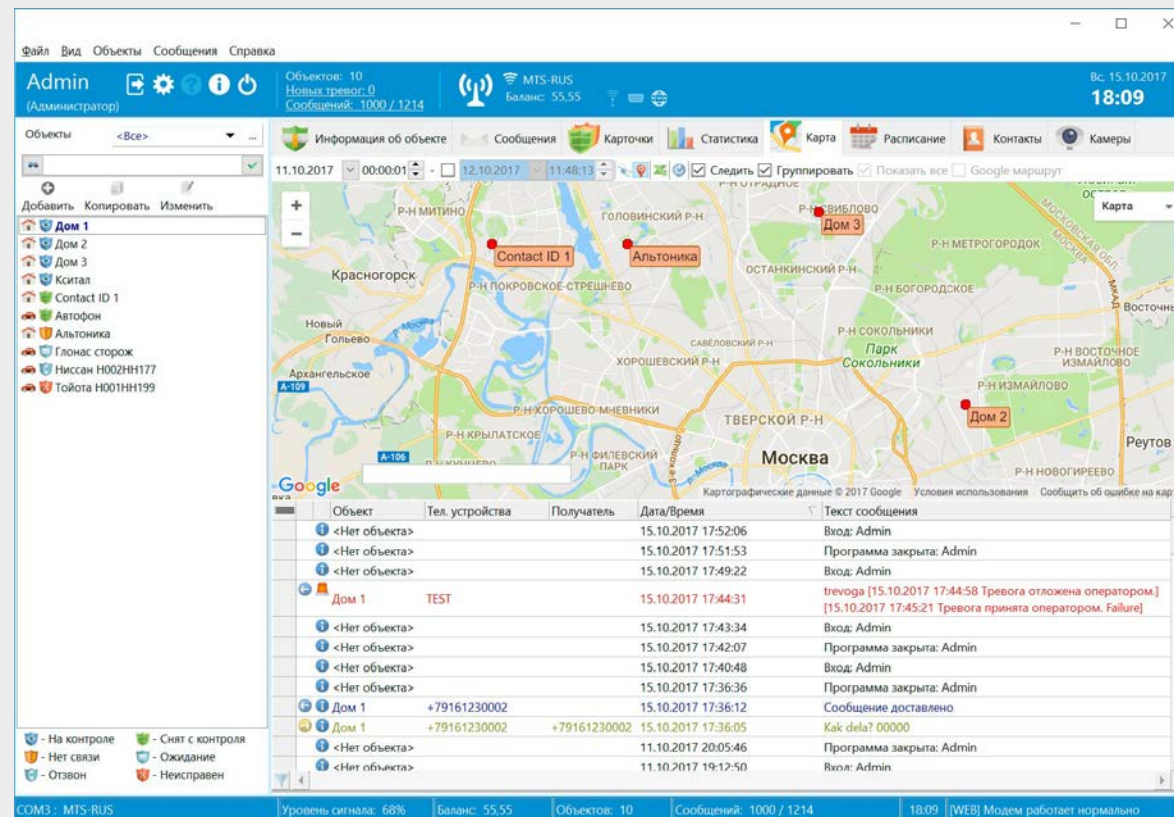
Имеется поддержка Google Maps, OpenStreetMap, Яндекс.Карты и Bing Maps.

Получение координат объектов возможно не только от встроенных GPS и ГЛОНАСС систем, но и путем их запроса у GSM оператора (MCC, MNC, LAC, CID).

При уменьшении масштаба карта система группирует рядом расположенные объекты. При нажатии на группу система увеличивает область отображения для просмотра расположенных в ней объектов.

Система отслеживает положение движущихся объектов, оснащенных системами GPS и ГЛОНАСС в реально времени.

Программа способна принимать и отображать различные параметры движущихся объектов. Она вычисляет текущую скорость, запас топлива и отслеживает, заведен ли двигатель.



Мобильное приложение для iOS и Android

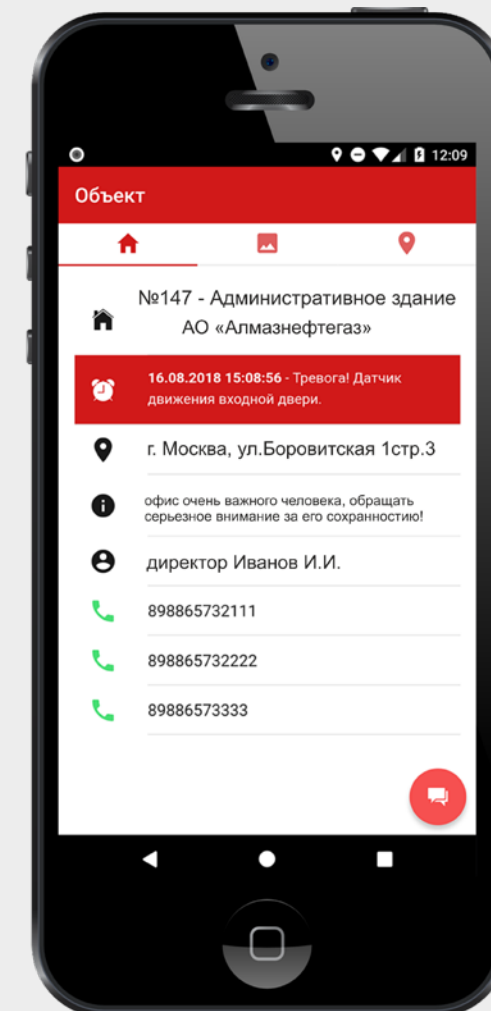
TEG

TRANS ENGINEERING GROUP

Мобильное приложение системы мониторинг безопасности стационарных объектов предназначено для использования бригадами быстрого реагирования.

Основные функции приложения:

- Получать тревожные вызовы от оператора системы
- Подтверждать прибытие группы быстрого реагирования на место
- Предоставить быстрый доступ для бригады быстрого реагирования ко всем необходимым данным, таким, как адрес и состояние объекта, детали тревоги, фото объекта, его положение на карте и схема проезда.
- Получать отчеты групп быстрого реагирования о реальных причинах тревоги.
- Отслеживать положение групп быстрого реагирования с помощью GPS и отображать их на карте.



Система поддерживает большинство охранно-пожарных систем, GSM приемников, контроллеров и протоколов коммуникации. Она позволяет осуществлять мониторинг как неподвижных, так и движущихся объектов, оснащенных системами GPS и ГЛОНАСС.

Система позволяет получать сообщения используя различные каналы коммуникации.

Система поддерживает одновременную работу с несколькими GSM модемами, установленными в системе. Разные модемы могут быть назначены для параллельного выполнения разных операций для увеличения производительности.

Гибкая настройка на любой формат СМС сообщений позволяет обрабатывать тревоги и другие события на объектах, отправлять команды, а также доставлять оповещения пользователям системы.

Имеется поддержка двустороннего обмена СМС сообщениями, DTMF команд и голосовых вызовов.

Благодаря поддержке системой протокола SMPP, возможно принимать СМС сообщения через интернет используя сторонний сервис СМС Шлюза.

Система может обмениваться сообщениями по LAN/WAN/VLAN напрямую, без использования стороннего оборудования.

Система может получить и обрабатывать сообщения электронной почты по протоколу SMTP для оповещения о тревогах и прочих событиях, а также используя сервер получать и обрабатывать сообщения по протоколам HTTP/HTTPS.

Контактная информация



ООО «ТРАНС ИНЖИНИРИНГ ГРУПП»

Адрес: 129128 Россия, г. Москва, ул. Бажова 18

Тел.: +7 (499) 187-00-17

E-mail: info@teg.ru.com

Сайт: www.teg.ru.com